

ALEK/ ★ Q81 84-211651/84 ★ SU 1062-149-A
Powder-gas mixture dosed feeder - has intake element made in
form of piston and rod system operating in hermetic chamber

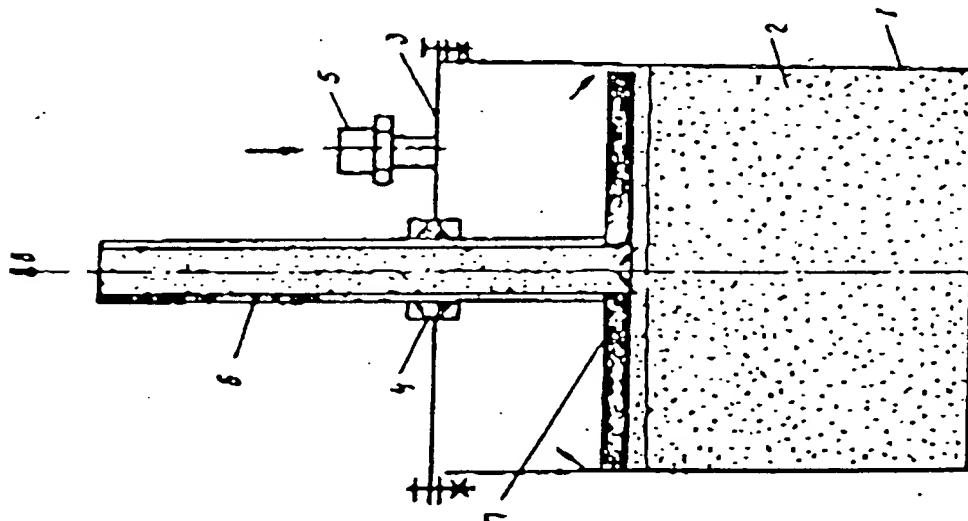
ALEKSEEV YUI 28.06.76-SU-875885

(23.12.83) B65b-63/40

28.06.76 as 375885 (1611MI)

To improve the degree of accuracy and uniform metering through ensuring control of mixture rate of flow, the doser is equipped with a cylindrical chamber (1) hermetically sealed by a cover (3) and a mixture intake element made in the form of a piston and rod system freely moving inside the chamber. Transporting gas is admitted to the space under the piston via an inlet stub pipe (5) and a gap formed circumferentially between the piston and the cylinder's sidewalls.

ADVANTAGE - The powder rate of flow is determined by the piston linear velocity, to give accurate and even dosing operation. Bul.47/23.12.83. (2pp Dwg.No.1/1)
N84-158343





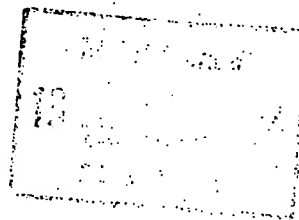
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

СССР SU (11) 1062149 A

345D В 65 G 53/40

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 2375865/27-11

(22) 28.06.76

(46) 23.12.83. Бюл. № 47

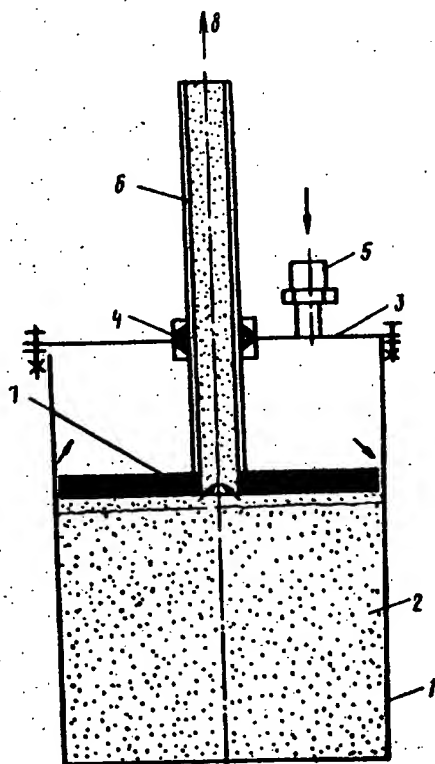
(72) Ю. И. Алексеев, В. Л. Королев,
А. С. Кузнецов и В. Б. Петров

(53) 621.867.82 (088,8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 459396, кл. В 65 G 53/40, 22.01.73
(прототип).

(54) (57) ДОЗИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПОРОШ-
КОВОГАЗОВОЙ СМЕСИ, содержащее герме-
тичную цилиндрическую емкость с крыш-
кой, в которой смонтированы заборный

орган и патрубок для ввода транспор-
тирующего газа, отличающее-
еся тем, что, с целью повышения
точности и равномерности дозирования
и обеспечения регулирования расхода
порошковогазовой смеси, заборный
орган установлен с возможностью пе-
ремещения в емкости и выполнен в ви-
де полого штока с поршнем, располо-
женным с зазором относительно стенок
емкости, при этом патрубок для ввода
транспортирующего газа закреплен на
крышке емкости.



СССР SU (11) 1062149 A

Изобретение относится к пневмотранспорту и может быть использовано в качестве дозирующего устройства в ряде технологических процессов химической, строительной, пищевой промышленности, на коксохимических и металлургических заводах, там, где дозирование является одной из основных операций технологического процесса.

Известно дозирующее устройство порошковогазовой смеси, содержащее герметичную цилиндрическую емкость с крышкой, в которой смонтированы заборный орган и патрубок для ввода транспортирующего газа [1].

К недостаткам данного питателя относятся малая точность и равномерность дозирования, а также отсутствие возможности регулирования в широком диапазоне расхода порошка и соотношения компонентов.

Целью изобретения является повышение точности и равномерности дозирования и обеспечение регулирования расхода порошковогазовой смеси.

Цель достигается тем, что заборный орган установлен с возможностью перемещения в емкости и выполнен в виде полого штока с поршнем, расположенным с зазором относительно стенок емкости, при этом патрубок для ввода транспортирующего газа закреплен на крышке емкости.

На чертеже схематически изображено дозирующее устройство, общий вид.

Дозирующее устройство включает в себя герметичную цилиндрическую ем-

кость 1, куда загружается порошок 2. Крышка 3 емкости 1 имеет в центре отверстие с сальниковым уплотнением 4 и патрубок 5 для ввода транспортирующего газа. Через отверстие с уплотнением 4 в емкость 1 введен заборный орган 6. Заборный орган 6, расположенный в емкости 1, выполнен в виде полого штока с поршнем 7, установленного в емкости с зазором.

При такой конструкции заборного органа транспортирующий газ подается через патрубок 5 в емкость 1 и затем через зазор между стенкой и поршнем поступает под поршень, образуя там тонкий слой порошка. Образующаяся при этом порошковогазовая смесь 8 по заборному органу 6 поступает для дальнейшего транспортирования. В процессе работы заборный орган 6 с поршнем 7 движется с заданной скоростью относительно емкости 1 от крайнего верхнего положения, соответствующего полной загрузке емкости порошком, до крайнего нижнего положения, соответствующего полной выработке емкости.

Как показывают эксперименты, проведенные на ряде порошковых материалов, при данной конструкции заборного органа расход порошка определяется только линейной скоростью перемещения поршня и не зависит от расхода транспортирующего газа в широком диапазоне соотношений компонентов, причем точность задания расхода порошка определяется точностью задания линейной скорости перемещения поршня.

Составитель Г. Марьина

Редактор Р. Цицика Техред И. Метелева Корректор Л. Патай

Заказ 10140/22

Тираж 949

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4